Tercera publicación de SeiSYLasDieZ

Febrero de 2007

Archivo PDF: Tercera Publicación Seisylasdiez



Frente a la "inmensidad" de los océanos

o la insoportable levedad del ser

por Marlu

Imaginen una tarde fría de enero en medio de la inmensidad del Mar de Cortés, en una panga –lancha en lenguaje coloquial- con el motor apagado, el cuerpo respira por cada poro el aroma a sal, la quietud, la calma, la inmensidad. Es necesario abrir muy grandes los ojos y guardar silencio para esperar con mucha paciencia escuchar, ver, oler, sentir a los alrededores el resoplido que indique la presencia de uno de los mamíferos más increíbles que habitan los océanos: una ballena. Contemplábamos el mar cerca de las costas de la Isla Tiburón, la más grande de México -con una superficie superior a los 1000 km2-, cuando de repente frente a nosotros un inmenso chorro de agua color grisáceo se vio a lo lejos. Por el tamaño y el color pudimos suponer que con suerte se trataría de una ballena azul, se encendió la panga para acercarse un poquito más y tener la oportunidad de observar la danza del animal más grande del mundo. Nos acercamos y esperamos con mucha atención, frente a nosotros las aguas comenzaron a moverse y vimos emerger en toda su longitud, en toda su inmensidad y con todo su esplendor a LA BALLENA AZUL… "el mamífero más grande del mundo…" dicen por ahí que puede pesar hasta 190 ton y medir hasta 33 m de longitud. Al observar como se iba sumergiendo su cuerpo poco a poquito, nos dejó ver los tonos grisáceos y azulados de una piel que parece camuflajearse con el azul del mar… al final de su inmensidad una pequeña aleta dorsal comparada con el tamaño de su cuerpo… se siente uno "tan pequeñito" ante aquella inmensidad, tan chiquito, tan insignificante… tan leve. Me parece inevitable traer a la mente ante este hermoso espectáculo, la inolvidable obra de Kundera "La insoportable levedad del ser".

A veces me pregunto, ¿Por qué nos resulta tan insoportable la levedad?

La carga más pesada nos destroza, somos derribados por ella, nos aplasta contra la tierra, nos hace sentir importantes. La carga más pesada es por lo tanto, a la vez, la imagen de la más intensa plenitud de la vida. Cuanto más pesada sea la carga, más a ras de tierra estará nuestra vida, más real y verdadera será. Por el contrario, la ausencia absoluta de carga hace que el hombre se vuelva más ligero que el aire, vuele hacia lo alto, se distancie de la tierra, de su ser terreno, que sea real sólo a medias y sus movimientos sean tan libres como insignificantes".

Entonces, ¿qué debemos elegir? ¿El peso o la levedad? Este fue el interrogante que se planteó

Parménides en el siglo sexto antes de Cristo. A su juicio todo el mundo estaba dividido en principios contradictorios: luz-oscuridad; sutil-tosco; calor-frío; ser-no ser. Uno de los polos de la contradicción era, según él, positivo (la luz, el calor, lo fino, el ser), el otro negativo. Semejante división entre polos positivos y negativos puede parecernos simple. Con una excepción: ¿qué es lo positivo, el peso o la levedad? Parménides respondió: la levedad es positiva, el peso es negativo. ¿Tenía razón o no? Son esos cuestionamientos con los que los seres humanos nos entretenemos mientras vivimos. Sólo una cosa es segura: la contradicción entre peso y levedad es la más misteriosa de todas las contradicciones, y solo un paso las divide…

Es esta dualidad la que se repite todos los días en nuestra vida, como cuando tenemos la suerte de encontrarnos frente a una ballena azul en medio del océano. Y es que en realidad somos tan pequeños, somos tan insignificantes ante la inmensidad del mundo… y sin embargo nos sentimos tan importantes la mayor parte del tiempo, dirigiendo, manejando, apretando botones, manipulando, estudiando, investigando, analizando, "controlando el mundo"… que soberbia la nuestra sentir que en realidad somos capaces de entender este hermoso mundo de misterio y contradicción.

Qué insoportablemente insignificantes somos, como podemos trascender de un estado de carga a otro de levedad en solo un segundo sin darnos cuenta, en nuestra cotidianidad, en la vida en familia, en nuestras relaciones de pareja, con los amigos, frente a un indescriptible atardecer o frente a la inmensidad de una ballena azul. Que leves somos, y que insoportable se nos hace pensar en ello…de la carga al alivio solo hay un paso. La experiencia más dolorosa de nuestra vida nos puede llevar a sentir el más grande de los alivios… ¿Qué habremos de elegir?

¡El costo ambiental de hacer Ciencia Ambiental!

por Rodrigo

Detrás de aquellas pequeñas cosas que se observan en el intrigante mundo del café y cigarrillos, en el mundo del rascarse la cabeza o sobarse la barba, en ese planeta aburrido para algunos, intrigante para extraños e irritante para algunos políticos Mexicanos, se encuentra un lugar extenuante a nivel intelectual, pero inherentemente plagado de intereses basados en el logro científicamente importante sin importar los efectos colaterales.

El mundo de la ciencia en México está concentrado mayoritariamente en las Universidades Públicas. Instituciones donde la vida académica ofrece cursos de formación profesional en diversas materias y especialidades en todas las ramas Naturales, Sociales, Artísticas, y otras más, mientras promueve la deformación profesional por el enfrentamiento constante del tener que sobresalir sin que necesariamente signifique con medios académicos moralmente aceptables. Podríamos decir que ésta problemática no es tan grande si solo observáramos a personajes de la vida pública (farándula, medios masivos etc…) enfrascados en conflictos de magnitudes cada vez mas absurdas por la necesidad de llamar la atención, o de sobresalir de entre toda la maraña que conforma su actividad "productiva". Sin embargo, este tipo de

conflictos encarnizan en todas las actividades, hasta las que implican un porcentaje de uso cerebral mayor, como la ciencia.

Pero ni el problema termina ahí ni el objetivo del texto es profundizar en las razones de estos conflictos, mas bien, en las consecuencias a las que con lleva el uso de estos métodos para sobresalir y otras secuelas de la deformación profesional.

Cada vez más, la excusa de "el fin justifica los medios" nos acorrala para perder los escrúpulos. Desde el utilizar químicos peligrosos para analizar muestras de agua contaminada hasta el gasto absurdo de una hoja de papel ultra blanqueado para imprimir $5cm^2$ de una gráfica que le dará a nuestra presentación mejor imagen que la del científico de enfrente. Pero lo anterior es solo una mirada superficial a la evasión sobre la sustentabilidad. Para los que puedan pensar que el salto fue increíblemente grande, habría que recordarles la razón por la que EUA no ha ni pensado en el protocolo de Kyoto, o por que la expresión de cuidado a la "ecología" no ha cambiado a su significado correcto. Lo anterior probablemente se debe a la negativa constante de adquirir la conciencia como inversión a futuro y la constante oposición de aceptar que el cuidado ambiental es un costo y afecta a la rentabilidad (de acuerdo a los estándares de productividad capitalista) y nunca se podrá considerar como un elemento de valor (por más que la eco-eficiencia trate de crear términos agradables para hacerlo). Esta de más comentar el por que la mayor parte de los departamentos de "ecología" se siguen quebrando el coco para traducir el cuidado ambiental en términos financieramente aceptables para los empresarios. Es decir, en términos capitales donde el éxito es traducido como "la ley de la selva" no hay oportunidad de pensar en el cuidado ambiental sin fallecer por la falta de competitividad.

Si pensamos que hay ambientes en donde "la ley de la selva" puede ser aceptable, (los deportes, la farándula, la política) habría que echar por la borda el argumento aquí presentado. Pero si pensamos en la interrelación de todas esas disciplinas con el ambiente, podremos entender el por las leyes de protección ambiental hasta las políticas desarrolladas como consecuencia, no son acordes con las políticas sociales y mucho menos con las económicas. Pero entender este fenómeno como las interrelaciones no es trivial, pues el hacer entender a la sociedad que la contaminación ambiental tiene una relación directa con todas las actividades productivas y que el aceptarlo como costo ayudaría a interiorizar la protección ambiental sin la necesidad de morir en la lucha por conseguirla significa, entre otras cosas, que podría existir un impuesto a la emisión de contaminación tan automático como la idea de consumir agua, eliminando la idea de "pago de multa por contaminar". Para el gran capital internacional, la palabra impuestos es sinónimo de dolor de cabeza.

A partir de esto, desde la ciencia hasta la política, desde la ingeniería hasta la farándula podrán ser ambientalistas por naturaleza.

Finalmente aceptaríamos el "fin que justifica los medios" como el uso de químicos o de la hoja de papel ultra blanqueado con el costo ambiental asociado correspondiente.

"Ese México es un país que requiere una gerencia hábil. Bajo sus amos, se está degenerando" Hitler, 1934

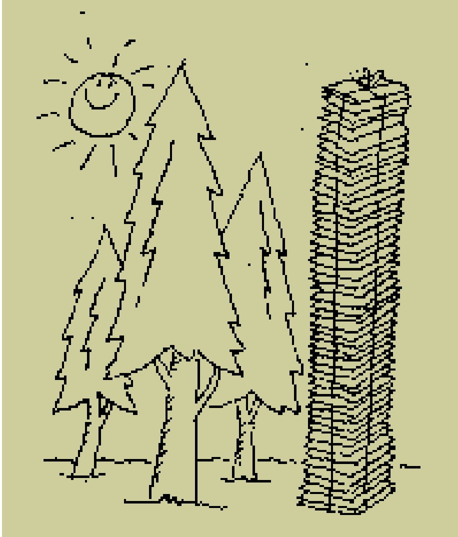
PD. Nótese que no soy pro Nazi, ni pro Hitler, solo doy evidencia de lo que desde el primer tercio del siglo pasado ya se sabía.

http://www.epa.gov/epaoswer/osw/specials/labwaste/memo-lab.htm

---

Campaña de Ahorro de Papel

por Tania



Antecedentes.

La elaboración de papel es un proceso que produce diversos impactos negativos a nuestro planeta y sus ecosistemas.

La industria del papel es una de las que mayor cantidad de agua consume, puede requerir 15 toneladas de agua por cada tonelada de papel blanco producida. (1)

Demanda la tala de millones de árboles para ser procesados y obtener su materia prima (celulosa); para obtener 1 tonelada de papel se requieren aproximadamente 24 árboles (2). El consumo de papel y cartón per cápita fue de 52 kg en el 2004 (3), año en el que la población mundial fue de 6,400 millones (4) considerando que el crecimiento poblacional es de 1.2% anual (77 millones de habitantes) (5), podemos darnos cuenta de que la demanda de papel es considerable y por la tanto la tala de árboles para obtener materia prima continuara.

La industria papelera es el quinto sector en consumo de energía, con un 4% del uso mundial de energía. (6)

Otra fuente de contaminación importante son las descargas de aguas residuales que genera esta industria. Esta agua contiene una gran diversidad de contaminantes entre los cuales se encuentran, cloro (proceso de blanqueo), productos químicos para cocer la madera, fibras de celulosa disuelta, entre otros.

Analizando todos los factores ambientales que encierra la fabricación de papel, es necesario tomar acciones para disminuir en consumo de papel y fomentar el reciclaje de este. Si reciclamos una tonelada de papel estamos salvando 17 árboles.

Podemos participar de muchas maneras para lograr un uso racional del papel:

1. Imprimir solamente cuando sea necesario.
2. Usar los dos lados de las hojas para imprimir, en lugar de uno.
3. Utilizar la fotocopiadora de manera racional.
4. Reutilizar hojas que ya tiene un lado ocupado.

De esta forma disminuimos la cantidad de papel que consumimos y ayudamos a la ecología.

Propuesta.

En una oficina el papel tiene una gran demanda debido a las actividades que se desarrollan. Esta situación deriva en que exista mucho desperdicio de papel y que la mayoría de las veces no sea cuantificado.

Con una Campaña de Ahorro de Papel se podrían lograr grandes ahorros tanto en energía (impresoras y fotocopiadotas) como en la compra de papel para uso de la oficina, además de fomentar una conciencia ecológica en el personal que pueda ser transmitida a sus familias.

También se ahorra en consumo de tonner y disminuye la generación de residuos sólidos.

La Campaña de Ahorro de Papel consta de varios puntos.

a) Difusión de la campaña por medio de material en Flash al encender la computadora.
b) Colocar pósters que apoyen la campaña en los pasillos y oficinas.
c) Repartir a cada persona que tenga escritorio una caja en la cual puedan guardar hojas de reuso, en las áreas comunes habrá una caja más grande de fácil acceso para todos.
d) Colocar letreros en las zonas de fotocopiado fomentando el ahorro de papel.
e) Poner en las impresoras letreros fomentando el ahorro de papel y que en caso de que lo que se mando a imprimir ya no sirva, vayan por el a la fotocopiadora y utilicen esa hoja para reuso.
f) Poner un letrero de "Imprime sólo lo necesario" en la parte inferior de la hoja en los correos.
g) Mandar imágenes de carácter ambiental para que se pongan en la computadora como fondo.

Este tipo de acciones nos pueden ayudar a obtener ahorros por disminución de uso de papel, electricidad e insumos para las impresoras y fotocopiadoras y a la vez estamos teniendo una mejor conducta con el medio ambiente.

(1) Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Aragón
(2) Wikipedia
(3) World Resources Institute
(4) Population Reference Bureau
(5) Wikipedia
(6) Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Aragón

Laboratorio de Calibraciones y Transferencia de Estándares (LCTE).

por Daniel

En mi entrada anterior mencioné que se estaba fortaleciendo el LCTE. En esta ocasión explicaré en qué consiste y de qué manera se está fortaleciendo. Mi agradecimiento a José y a Oscar por su apoyo para ésta publicación.

Antecedentes.

El LCTE es parte de lo que ha sido el área de monitoreo atmosférico, a través de los distintos cambios que ha ido sufriendo la estructura gubernamental. Se creó con apoyo internacional

del banco mundial, ya que alrededor de 1986 México fue presionado por organismos internacionales debido a los niveles de contaminación del aire que presentaba. Cuenta con más de 20 años de operación, ofreciendo principalmente servicios de transferencia de estándares y de calibración de analizadores de contaminantes del aire.

Desde sus inicios, LCTE contaba con una infraestructura amplia y bien definida, tanto física como organizacional. Las personas responsables de su operación siempre procuraron mantenerlo actualizado, pues el LCTE era el Laboratorio de Referencia a nivel nacional para las mediciones de contaminantes del aire. Luego, debido a los cambios estructurales del gobierno y a las crisis económicas, el LCTE se fue debilitando en su operación y mantenimiento por la falta de recursos.

Con el *Programa Nacional de Monitoreo Atmosférico* (PNMA) y el *Fortalecimiento para el Programa de Monitoreo Atmosférico*, proyecto que mantiene el gobierno mexicano con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), hoy en día, se ha logrado renovar el interés para la mejora y reactivación del LCTE.

JICA apoya con recursos para la provisión de equipos y materiales y con el envío de expertos japoneses para el desarrollo de las capacidades de los funcionarios mexicanos. El gobierno Mexicano, por su parte, contribuye con los espacios físicos, los recursos humanos y el pago de servicios. Las actividades de fortalecimiento se pueden dividir en técnicas y administrativas.

Esquema técnico.

Con el fortalecimiento del LCTE, se podrán ofrecer servicios de transferencia de estándares y de calibración de los equipos e instrumentos utilizados en el monitoreo atmosférico. Esto es, equipos analizadores de contaminantes criterio (gases y partículas) e instrumentos de medición de parámetros meteorológicos, los cuales son complemento de los primeros para un adecuado análisis de la información.

El LCTE ha recibido equipos analizadores de última generación para ser establecidos como equipos de referencia. Entre estos equipos están analizadores de CO, NOx, SO2 y O3, también está el sistema de calibración que consta de una unidad generadora de aire cero, una mezcla de gases y un equipo de calibración dinámica. Este sistema trabaja mediante la dilución de la mezcla de gases con el aire cero para generar distintas concentraciones conocidas, las cuales son enviadas a un dispositivo múltiple donde los analizadores toman la muestra y la analizan.

Cuenta con medidores de flujo de bajo y alto volumen. Los de bajo volumen son utilizados para la verificación de los controladores de flujo de los analizadores y del sistema de calibración, los de alto volumen (rootsmeter) se emplean para la calibración de equipos utilizados en el monitoreo de partículas suspendidas.

Está por adquirir sensores de parámetros meteorológicos que serán utilizados para la comparación de la medición, pues la calibración de este tipo de instrumentos requiere una mayor infraestructura y de equipos más sofisticados.

Adicionalmente, quizás de mayor relevancia, como parte de un programa mundial de la *National Institute of Standards and Technology* (NIST), el LCTE adquirirá en prontas fechas un

Fotómetro de Referencia Estándar (SRP, por sus siglas en inglés) que será utilizado para referenciar los métodos de medición de ozono. Este programa que inició a principios de los 80's establece la construcción y distribución de SRP's alrededor del planeta. El SRP es instalado en los laboratorios de referencia de los países que lo adquieran y se establece como estándar primario. El SRP que se instalará en el LCTE será el número 39 desde que inició el programa, de los cuales 8 se operan en Estados Unidos.

Esquema administrativo.

Para que el LCTE pueda ofrecer servicios de calibración es necesario que demuestre su competencia obteniendo la acreditación en la Norma Mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2006 que evalúa la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA). Para esto es necesario la implantación y mantenimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). La DGCENICA cuenta con laboratorios analíticos acreditados en esta Norma, para los cuales está establecido un SGC. Dado que no se pueden tener dos SGC en una sola institución, ha sido necesaria la adaptación del existente para su implantación en el LCTE. Se espera que en el primer trimestre del próximo año el LCTE obtenga la acreditación.

El fortalecimiento del LCTE es en base a estos dos esquemas presentados. Con la realización de estas actividades, el LCTE podrá ofrecer servicios calificados a las redes de monitoreo atmosférico de todo el país y a la industria privada que requiera referenciar sus métodos de medición de contaminantes del aire; pero principalmente será una herramienta para la mejora de las redes de monitoreo atmosférico, lo que se reflejará en la obtención de datos más confiables y que pueden ser comparados a nivel nacional.

En otros temas, les hago mis recomendaciones para salir un poco de la cotidianeidad y disfrutar de buenos eventos en el mes de marzo.

- El viernes 2 de marzo da comienzo el festival EUROJAZZ 2007 en México. Tiene como sede al Centro Nacional de las Artes (CENART), ubicado en Río Churubusco esquina con Calzada de Tlalpan. Pueden llegar en auto por Río Churubusco dirección oriente o por Calzada de Tlalpan dirección norte e incorporarse a Río Churubusco. El metro más cercano es General Anaya, Línea 2. La cartelera aún no la he encontrado en la red pero pueden revisar las páginas del CENART o de Horizonte 108. La entrada es libre, qué mejor para escuchar un agradable jazz.

- Se está presentando la 4 edición del Festival de Cine Contemporáneo de la Ciudad de México (FICCO), del 21 de febrero al 4 de marzo, así es que aún hay oportunidad de ir.

- Está por iniciar la vigésima tercera edición del Festival de México en el Centro Histórico. Del 15 al 31 de marzo, tendrá lugar en varios de los maravillosos recintos ubicados en el Corazón de la ciudad de México. Se presentan eventos de talla nacional e internacional de música, teatro, danza y artes plásticas, entro otros.

- 8vo. Festival de Reggae Vibraciones de América. Celebración internacional de música reggae, raices y cultura. Tendrá lugar el sábado 3 de marzo en *Las Palapas*, Av. Armas

Norte No. 80, Puente de Vigas, el Rosario Edo. de México. Metro Rosario. Preventa $200, taquilla $240.

"para todos todo"
SeisYLasDiez
